

Inputs distinguidos y patrones de valor locales.

Alfons Barceló

*Departamento de Teoría Económica.
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Universidad de Barcelona.
Avda. Diagonal, 690 - 08034 Barcelona.*

Julio Sánchez

*Departamento de Matemáticas.
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Universidad de Zaragoza.
C/Doctor Cerrada, 1 - 50005 Zaragoza.*

Inputs distinguidos y patrones de valor locales

RESUMEN

Este artículo examina el concepto de "input distinguido", uno de los pilares sobre los que se construyó el "Teorema sobre bienes autorreproducibles" (*Cuadernos de Economía*, 1985, vol. 13, n.º 37). Tras caracterizarlo se muestra que los bienes en cuya producción se utilice el mismo input distinguido (singular o compuesto) tendrán una relación valorativa fuertemente trabada. Se argumenta después que dicho concepto puede considerarse como una generalización de los principios del valor tierra y/o trabajo y que encaja con el principio de los k-valores (Vegara). Luego se revisan y confirman algunos resultados obtenidos ya en las "Extensiones del Teorema sobre bienes autorreproducibles" (*Cuadernos de Economía*, 1986, vol. 14, n.º 39). La conclusión más destacada del conjunto de la exposición es que el concepto de input distinguido da pie a una amplia familia de reglas locales de valoración con interés teórico y práctico.

Distinguished Inputs and Local Value Patterns

ABSTRACT

This paper explores the notion of "distinguished input" that is one of the basis on which we built the "Theorem on Self-reproducing Goods" (*Cuadernos de economía*, 1985, vol. 13, n.º 37). Once that notion is defined it is shown that those goods in whose production the same distinguished input (either single or composite) takes part have a closely intertwined value relation. It is argued later that this concept might be taken as a negaralization of the principles of land and/or labour value. It is also compatible with the k-values principle (Vegara). In a further step some of the results already obtained in "Some Extensions on A Theorem on Self-reproducing Goods" (*Cuadernos de economía*, 1986, vol. 14, n.º 39) are confirmed and revised.

From the whole presentation the most outstanding conclusion is that the notion of distinguished input gives support to a wide family of local valuation rules of both practical and theoretical interest.

Inputs distinguidos y patrones de valor locales.

1.— Nuestras investigaciones sobre los bienes autorreproducibles (Barceló, 1985a; Barceló, 1985b; Barceló y Sánchez, 1986) se han apoyado sobre dos pilares: medidas de autorreproducibilidad e input distinguido. Aunque en las diversas entregas ya publicadas se han indicado de pasada algunas concreciones razonables de esta última noción, no hemos procedido todavía a un examen sistemático de sus referentes (o contrapartidas reales), papel explicativo, eventuales generalizaciones y derivaciones posibles. El presente trabajo tiene por objeto estudiar de cerca dicha pieza probatoria dentro del contexto teórico asumido.

El concepto de input distinguido es, en buena medida, un constructo mental "oportunisto", con referentes que sólo existen de forma nítida en algunos procesos productivos. Para esclarecer tal idea puede ser útil la siguiente argumentación. Si se observan las líneas de producción particulares de un sistema económico, salta a la vista que todos los bienes se obtienen a partir de la conjunción bien determinada (por razones rutinarias, técnicas o económicas) de gran cantidad de factores. Pero si echamos un vistazo a una contabilidad industrial analítica que descomponga el valor de un artículo concreto entre los diversos componentes que lo integran, puede ocurrir que alguno de estos factores contribuya al valor final en más del 50 por ciento. Si así sucede, al factor en cuestión le llamaremos *input distinguido singular* de dicho bien concreto.

La presencia de un input distinguido singular es, pues, una propiedad contingente de algunos procesos económicos reales. A modo de ilustración podemos suponer que la harina es el input distinguido del pan, el carbón es el input distinguido de la energía eléctrica de origen térmico, la energía eléctrica es el input distinguido del aluminio.

Cabe ampliar la extensión de ese concepto por dos vías. En primer lugar puede ocurrir también, aun sin haber un input distinguido singular, que varios factores se utilicen en proporciones bien determinadas y que su mezcla o combinación se preste a ser considerada como input *distinguido conjunto*. Otra vía para proceder a una extensión consiste en examinar la genealogía de un bien y ver si, mediante una corta regresión, la adición de cantidades diacrónicas del mismo factor singular rebasa la frontera del 50 por ciento. Mediante dichas extensiones —que pueden conjugarse— se amplía la aplicabilidad del concepto y se le dota de cierta plasticidad pragmática. Se logra así establecer grados más o menos difusos de parentesco entre ciertos bienes atendiendo a sus condiciones de producción particulares.

2.— En función de las observaciones precedentes el concepto de input distinguido permite poner de manifiesto, por añadidura, que, además de las bien conocidas relaciones de complementariedad y sustituibilidad entre bienes, existen muchas otras vinculaciones no menos pertinentes tanto desde un punto de vista teórico como práctico.

Acaso sea conveniente subrayar que cuando no se atiende a estos parentescos originados en el lado de la producción, las vías de razonamiento usuales pueden conducir a predicciones erróneas. Por ejemplo, cruasanes y ensaimadas son claramente bienes sustitutivos en nuestra sociedad. Supongamos que los médicos aconsejan a todos los que tienen altas cifras de colesterol que prescindan de las ensaimadas, y que ello ocasiona una modificación en sentido opuesto de las hipotéticas curvas de demanda de cruasanes y ensaimadas. Aplicando las recetas de manual un estudiante cándido podría deducir que iba a subir el precio de los cruasanes y a bajar el precio de las ensaimadas; pero cualquier persona con sentido común económico vaticinaría que la relación de precios se mantendría inalterada y que simplemente cambiarían las cantidades horneadas diariamente de estos dos tipos de bollos. Este último pronóstico aparece como mucho más atinado, y la explicación radica en que los bienes considerados tienen en común un input distinguido que se aproxima al 100 por ciento de sus respectivos valores, y en la brevedad de los correspondientes períodos de gestación.

En resumidas cuentas, si dos bienes tienen el mismo input distinguido, es razonable esperar que sus valores tiendan a moverse en la misma dirección y que su relación valorativa mutua sea más estable (frente a perturbaciones y cambios pequeños en los parámetros de la economía) que la relación valorativa entre dos bienes cualesquiera del sistema económico. El caso límite estaría representado por dos bienes cuya producción requiriese exactamente los mismo inputs materiales y de trabajo. En tal caso la razón entre sus valores sería insensible a cambios en las pautas distributivas genéricas o en los precios de cualquier input. La

representación formal de una hipotética situación de este género es trivial:

$$(a_1 p_1 + a_2 p_2 + \dots + a_n p_n) (1 + r) + l_1 w = f \cdot p_A$$

$$(a_1 p_1 + a_2 p_2 + \dots + a_n p_n) (1 + r) + l_1 w = g \cdot p_B$$

$$\dots f \cdot p_A = g \cdot p_B, p_A / p_B = g / f$$

No hace falta que los bienes en cuestión tengan una relación definida por el lado de la demanda. Podemos concebir el caso de dos novelas con la misma tirada, el mismo soporte de papel y encuadernación, similar número de páginas y caracteres, pero una destinada a abuelitas y la otra a quinceañeros, de forma tal que los compradores potenciales sean segmentos de población inconexos. Sería entonces imposible determinar el grado de complementariedad o sustituibilidad entre estos dos bienes, mientras que vendrían a ser "hermanos gemelos" desde el punto de vista de la producción. Tampoco es preciso que sean bienes finales: basta imaginar dos piezas metálicas, fabricadas a partir de requerimientos semejantes, pero con valores de uso incompatibles, una para bicicletas y otra para tornos.

3.— De lo dicho se desprende que algunos bienes económicos tienen un input distinguido singular, que a todos los bienes económicos reproducibles se les puede hacer corresponder uno o varios inputs distinguidos conjuntos y que cuando dos bienes compartan el mismo input distinguido será posible encontrar relaciones valorativas locales bien trabadas.

Al utilizar esta aproximación no se está negando la interdependencia general, sino que se está resaltando el hecho de que las interacciones no son equipotentes ni simétricas. También se está mostrando que caben análisis de propiedades locales sin necesidad de acudir a una determinación completa y global que resulta prácticamente inalcanzable. Es cierto que, llevando a cabo una inspección parcial mediante este tipo de atajos, se pierde información; pero se alcanzan resultados aproximados cuantitativamente precisos a bajo coste.

Más aún, la referida relación no siempre se limitará a pares de bienes, sino que eventualmente podrán detectarse encadenamientos seriales. Cuando eso ocurra, valdrá construir cadenas valorativas algo más largas, con lo cual todos los eslabones se hallarán conectados entre sí por sus valores, dada la transitividad de este atributo.

Si orientamos ahora nuestra mirada hacia los bienes autorreproducibles, esto es, hacia la mayoría de plantas y animales domésticos, salta

a la vista que muchos de ellos se pueden relacionar con algún otro en términos de algún input distinguido singular, conjunto o compuesto. Si evocamos épocas históricas con articulaciones productivas menos complejas que las actuales, aún se hace más patente la frecuente existencia de esta propiedad.

4.— Llegados a este punto, como acotación colateral, conviene hacer mención de las distintas funciones que cumple un sistema de precios o valoraciones económicas. Un papel esencial de los precios es reflejar valoraciones objetivamente determinadas que se fundamentan en requerimientos reproductivos. Cuando este rasgo se sitúa en un contexto de producción de mercancías por medio de mercancías, los precios aparecen como indicadores que cumplen la función de proveer de una evaluación apropiada para un “proceso descentralizado de decisión” (Pasinetti, 1981, 141). Los precios cumplen asimismo otra función básica, la de “distribución de la renta” (Idem, 142), al estar necesariamente conectados con variables distributivas, las cuales a su vez han de emerger de forma inevitable en economías con excedente. En tercer lugar, los precios operan como orientadores dinámicos, como semáforos indicadores de anomalías, desajustes o estrategias particulares.

En nuestra investigación hemos descartado por completo este tercer papel, dado que hemos fijado la atención exclusivamente en las “posiciones de largo plazo”. Por otro lado, aunque el trasfondo teórico sobre el que se ha edificado el teorema sobre bienes autorreproducibles conecta las dos primeras funciones, nuestros desarrollos han puesto de relieve que poseen cierto grado de separabilidad, en virtud de lo cual hemos podido calificar el teorema básico como “ley económica transistémica”, por más que fuera posible perfilar sobre ella determinaciones ulteriores de tipo distributivo.

5.— También procede señalar, como puntualización complementaria, que el concepto de input distinguido, así como su presunta capacidad para servir de base a valoraciones teóricas, encaja con algunos destacados intentos de abordar la problemática del valor económico.

En concreto, los esbozos de Petty y Cantillon para construir una teoría del “valor tierra y trabajo” y, aún más netamente, las diversas teorías del “valor trabajo” pueden ser examinados desde la perspectiva del input distinguido, apareciendo como casos particulares destacados que utilizan este armazón conceptual.

En consecuencia, al concepto de input distinguido cabe atribuirle un respetable pedigrí, puesto que pueden ser reputados como precedentes en el uso de esta noción Petty, Cantillon o Smith. Y, a la vez, el punto de vista aquí propuesto permite contemplar estos intentos primerizos bajo un nuevo prisma, que nos faculta para interpretarlos y evaluarlos desde coordenadas distintas a las usuales.

La idea aquí expuesta también puede relacionarse con el principio de Torrens de que "los resultados que se obtienen con el empleo de capitales idénticos, o de cantidades idénticas de trabajo acumulado, tendrán un mismo valor de cambio" (Torrens, 1821, 27-28). Ricardo advirtió que como regla general no era válida dicha proposición, pues suponía resuelto el problema central: "No puede Vd. hablar de capitales iguales antes de haber especificado el criterio adecuado para determinar el valor" (Carta de Ricardo a Mc Culloch, 21.8.1823; Ricardo, 1952, 360). Sin embargo, como ya había percibido claramente el mismo Ricardo, si los capitales fueran de la misma especie, "sus cantidades proporcionales señalarían sus valores proporcionales". Por lo tanto el principio de Torrens carece de generalidad, si bien puede ser eventualmente aplicado a algunos pares de bienes. En definitiva, si dos bienes son producidos mediante los mismos inputs y en las mismas proporciones, entonces su relación valorativa particular podrá ser determinada sin necesidad de valorar los medios de producción utilizados, ni de conocer el tipo de variables distributivas del sistema económico, como hemos puesto de manifiesto en el párrafo 2.

6.- Tras estas consideraciones genéricas examinaremos ahora el papel jugado por el input distinguido en nuestras investigaciones. En una entrega precedente (Barceló y Sánchez, 1986) obtuvimos como generalización del teorema sobre bienes autorreproducibles la siguiente expresión:

$$\frac{V(E_A)}{V(E_B)} = \frac{E_A \cdot P_A}{E_B \cdot P_B} = \frac{E_A \cdot M_A^{-1} \cdot I_A}{E_B \cdot M_B^{-1} \cdot I_B} \quad (1)$$

en la cual E_A y E_B son vectores fila que representan una combinación factible de especímenes de diversas edades de los bienes A y B; las M_A^{-1} y M_B^{-1} son las matrices inversas específicas correspondientes a dichos bienes; I_A e I_B , los vectores columna de cantidades de input distinguido requeridas en cada etapa vital por los bienes A y B, respectivamente; P_A y P_B , los vectores columna de los precios teóricos de cada etapa vital de A y B.

El significado económico de la fórmula presentada es el siguiente: la relación de precios entre especímenes de dos tipos de bienes autorreproducibles es proporcional al cociente de las cantidades de input distinguido que "contienen". En este sentido, la inversa específica se comporta de forma análoga a la inversa de Leontief, puesto que sincroniza los requerimientos directos e indirectos de input distinguido necesarios

para obtener cantidades netas del bien A y del bien B.

Una ilustración intuitiva de la idea que la anterior igualdad pretende exactificar es la siguiente: la relación entre el precio de un pollo y de un conejo, si se alimentan con el mismo tipo de pienso, dependerá esencialmente de los respectivos perfiles reproductivos y de las tasas de transformación de pienso en carne; modificaciones en el precio del pienso no afectarán sustancialmente a la presunta relación, aunque puedan tener lugar rebotes indirectos que consideramos de segundo orden, dado nuestro objetivo de llevar a cabo análisis locales a partir de las determinaciones primordiales.

Ahora bien, partiendo de (1) se puede obtener una expresión similar y con el mismo dominio de validez, a saber:

$$\frac{E_A P_A}{E_A M_A^{-1} I_A} = \frac{E_B P_B}{E_B M_B^{-1} I_B} \quad (2)$$

Es fácil ver, empero, que estos cocientes equivalen a una constante y no dependen del par (E_A, E_B) concreto analizado. En efecto, si E_A^* es constante tendremos

$$\frac{E_A^* P_A}{E_A^* M_A^{-1} I_A} = \frac{E_B P_B}{E_B M_B^{-1} I_B} = k, \forall E_B$$

Similarmente, si E_B^* es constante,

$$\frac{E_B^* P_B}{E_B^* M_B^{-1} I_B} = \frac{E_A P_A}{E_A M_A^{-1} I_A} = k, \forall E_A$$

Luego para todo par (E_A, E_B)

$$\frac{E_A P_A}{E_A M_A^{-1} I_A} = \frac{E_B P_B}{E_B M_B^{-1} I_B} = k \quad (3)$$

En consecuencia, para los E de todos las familias de casos que estamos considerando, esto es, para los bienes autorreproducibles que operan como capital fijo y requieren en todas sus fases vitales el mismo tipo de input distinguido, será válido afirmar que

$$E.P = k. E.M^{-1} . I \quad (4)$$

El significado de esta expresión merece ser expresamente subrayado. Hemos ido a parar a una especie de teoría del "valor input distinguido", válido para la familia en cuestión. Más correctamente, el input distinguido constituye un patrón de valor localmente útil que con frecuencia podrá utilizarse como grosera aproximación a valores teóricos más finos o a precios efectivos. La idea elemental que esta fórmula perfila es que si una vaca pare diez terneros, el valor de un ternero será proporcional a lo que ha comido más 1/10 de lo que comió su madre más 1/100 de lo que comió su abuela, etc.

7.— A fin de calibrar las limitaciones de los resultados recién expuestos conviene revisar las hipótesis de las que se han deducido. Recordemos que para demostrar la generalización del teorema sobre bienes autorreproducibles utilizamos dos condiciones: una, la igualdad de cantidades de input distinguido utilizadas en ambos procesos

$$(Q_A . I_A) . (Q_B . I_B) = (Q_B . I_B) . (Q_A . I_A) \quad (5)$$

lo que se cumplía por construcción; otra, que estilizaba el supuesto de que el valor del resto de inputs más los valores añadidos eran del mismo orden de magnitud o ambos pequeños en relación con el input distinguido; esto es, que

$$\frac{R_A}{Q_A . I_A} = \frac{R_B}{Q_B . I_B} \quad (6)$$

O bien simplemente exigimos la condición equivalente:

$$\frac{Q_A . I_A + R_A}{Q_A . I_A} = \frac{Q_B . I_B + R_B}{Q_B . I_B} = k \quad (7)$$

que significa que el resto de imputaciones productivas y distributivas son aproximadamente proporcionales al input distinguido "contenido" en ambos bienes.

Dentro de este marco, elegido un excedente E , su Q asociado era igual a $E.M^{-1}$ y su R correspondiente, $R = V(E) - Q.I$. En consecuencia, puesto que $V(E_A) = Q_A.I_A + R_A$ y que suponemos que para obtener (1) se cumple (6) ó (7), podemos escribir

$$V(E_A) = k' \cdot Q_A \cdot I_A = k' \cdot E_A \cdot M_A^{-1} \cdot I_A$$

Luego k y k' tienen el mismo valor numérico y representan el mismo factor de proporcionalidad, funcionando el input distinguido como patrón de valor económico.

En definitiva, para que la fórmula (1) represente una estimación fina no basta con la existencia de un input distinguido, sino que se requiere asimismo que en los procesos que se comparan se utilice este input distinguido en proporciones de valor muy parecidas, lo que equivale a que los bienes en cuestión tengan una "composición orgánica en input distinguido" similar. De todos modos la caracterización del input distinguido asegura por sí sola —tautológicamente— que k está acotado ($1 < k < 2$), por lo cual el grado de distorsión no será nunca enorme. Por otra parte la plasticidad del concepto de input distinguido, al margen de su capacidad para obtener una estimación de los precios efectivos, permite construir valoraciones variadas y sencillas que nos dotan de instrumentos teóricos útiles tanto para finalidades analíticas como descriptivas.

8.— La senda del input distinguido "contenido" nos permite asimismo reencontrar algunos resultados por una vía ligeramente diferente. Así, partiendo de (7) y sabiendo que $V(E) = Q.I + R$, podemos afirmar que

$$V(E_A) = k' \cdot Q_A \cdot I_A = k' \cdot E_A \cdot M_A^{-1} \cdot I_A$$

$$V(E_B) = k' \cdot Q_B \cdot I_B = k' \cdot E_B \cdot M_B^{-1} \cdot I_B$$

Por lo tanto:

$$\frac{V(E_A)}{V(E_B)} = \frac{E_A P_A}{E_B P_B} = \frac{E_A M_A^{-1} I_A}{E_B M_B^{-1} I_B}$$

que no es otra cosa que (1).

Estos desarrollos nos permiten también comprobar la congruencia de la forma de valoración propuesta para los bienes de producción conjunta fuerte indirectamente separables, que no eran referentes admisibles de (1) por la vía directa.

Suponiendo que A_i se obtiene conjuntamente, por ejemplo, con $h.A_0$, la valoración indirecta que se proponía era:

$$V(A_i) = V(h.A_0 \oplus A_i) - h.V(A_0)$$

Si representamos por $M_{A,r}^{-1}$ la fila r de M_A^{-1} y aplicamos la regla de valoración con input distinguido a $(h.A_0 \oplus A_i)$ y a A_0 , que son referentes admisibles, tenemos

$$\begin{aligned} V(h.A_0 \oplus A_i) &= k' (h.M_{A,1}^{-1} + M_{A,i+1}^{-1}) I_A = \\ &= k' .h.M_{A,1}^{-1} .I_A + k' .M_{A,i+1}^{-1} .I_A \\ V(A_0) &= k' .M_{A,1}^{-1} .I_A \end{aligned}$$

En consecuencia:

$$V(A_i) = V(h.A_0 \oplus A_i) - h.V(A_0) = k' .M_{A,i+1}^{-1} .I_A \quad (8)$$

que no es otra cosa que el input distinguido "contenido" en A_i por el factor de proporcionalidad, lo que apoya la corrección del criterio de valoración indirecta que veníamos manejando.

Obsérvese también que esta pauta de derivación vale para cualquier $(h_j A_j \oplus A_i)$ y que siempre iremos a parar a la expresión (8), lo que confirma que el valor de A_i no depende de las formas conjuntas en que eventualmente pueda producirse, sino del "contenido" implícito de in-

put distinguido, según refleja la fórmula precedente. En síntesis, el valor de cualquier excedente E, producible sea directa sea indirectamente, es proporcional a la cantidad de input distinguido "contenido" en E.

9.— En las secciones anteriores hemos presentado el principio del "valor input distinguido", que luego hemos usado para confirmar algunos resultados previamente obtenidos. Quizá sea oportuno añadir aquí algunas observaciones generales sobre tal principio.

Es sabido que en economías reproductivas formadas por industrias de productos simples y capital circulante cualquier bien puede ser "valorado" por medio de una función de cantidades fechadas regresivas (en tiempo lógico) de un bien básico cualquiera. Vía matriz inversa estas cantidades son sincronizadas y pueden ser adicionadas. En economías sin excedente todos los sistemas de valoración de este género conducen a los mismos resultados, pero en economías con excedente los correspondientes valores en función de un input básico cualquiera serán en general distintos, dado que incorporan rasgos distributivos diferentes. Los valores-trabajo son por razones económicas y ontológicas el caso merecedor de atención principal, pues las máquinas no exigen aceite aromatizado, ni vacaciones pagadas las vacas lecheras. Pero formalmente también cabría calcular valores cacahuete o valores energía (Gintis y Bowles, 1981, 18-21). Dicho toscamente, en función de la estructura productiva y del tamaño relativo del excedente, la relación valorativa entre una camisa y un par de zapatos en términos de valor trigo y en términos de valor trabajo no coincidirán en general, si bien es probable que estas relaciones valorativas sean de parecido orden de magnitud. Toda esta familia de principios valorativos han sido denominados k-valores (Vegara, 1979, 56-63).

En nuestra investigación, por medio de la inversa específica, hemos logrado una extensión del principio de los k-valores y, sobre todo, una derivación teórico-práctica de dicho principio general. Una extensión, porque mostramos que al poder ser el input distinguido un bien o servicio compuesto (por ejemplo, horas de cosechadora más conductor más litros de gasóleo, todo junto), obtenemos I-valores más dúctiles y complejos, al tiempo que vertebrados con el tipo de problemas que uno desea esclarecer. La validez de nuestros resultados, además, no está condicionada por el supuesto —extremadamente restrictivo desde el punto de vista histórico o realista— de que la economía de referencia opere sin capital fijo; y eso es lo que se postula implícitamente cuando se trabaja con modelos de economías en las que se representa el output mediante una matriz unidad.

Por otro lado, puesto que nos ocupamos de propiedades locales, puede muy bien ocurrir que los referentes de I sean bienes no básicos. Podemos imaginar, en efecto, el caso de "tejones" y "chinchillas",

criados respectivamente para fabricar cepillos y abrigos de piel, y tales que su alimentación esté compuesta exclusivamente por algún vegetal no básico (digamos "mijo"). En tal caso iríamos a parar a "valores-mijo" que probablemente nos permitirían calcular una aceptable aproximación a la relación de precios entre un tejón y una chinchilla.

BIBLIOGRAFÍA

- BARCELÓ, A. (1985a): *Teorema sobre bienes autorreproducibles*. Cuadernos de Economía, vol. 13, 37, págs. 205-213.
- BARCELÓ, A. (1985b): *Variantes del Teorema sobre bienes autorreproducibles*. Cuadernos de Economía, vol. 13, 38, págs. 401-412.
- BARCELÓ, A.; SÁNCHEZ, J. (1986): *Extensiones del Teorema sobre bienes autorreproducibles*. Cuadernos de Economía, vol. 14, 39, págs. 1-30.
- GINTIS, H.; BOWLES, S. (1981): *Structure and Practice in the Labor Theory of Value*. Review of Radical Political Economics, 12:4, 1-26.
- PASINETTI, L. (1981): *Cambio estructural y crecimiento económico*. Pirámide, Madrid, 1985.
- RICARDO, D. (1952): *Works and Correspondence*. Vol. IX. Letters 1821-23. (Ed. Sraffa). Cambridge University Press.
- TORRENS, R. (1821): *An Essay on the Production of Wealth*. Kelley, New York, 1965.
- VEGARA, J.M. (1979): *Economía política y modelos multisectoriales*. Tecnos, Madrid.